Flecke auf dem Rückenschildchen sind bei *moniliata* durchaus nicht zu erwarten; vielleicht handelt es sich um ein ♂ der *T. ferruginea Schrnk.* mit zufälliger Färbung. *T. moniliata Klg.* ist 11—14 mm lang und hat einen grossen Kopf, der hinter den Augen beim ♂ nicht verschmälert, beim ♀ deutlich erweitert ist; der Scheitel ist dementsprechend gross, nach hinten erweitert, vorn so breit wie lang, hinten fast um die Hälfte breiter; Obergesicht und Oberkopf sind gerunzelt, gewöhnlich ohne deutliche Punktierung und nicht völlig matt; dagegen ist in der feinen dichten Skulptur des Mesonotum auf den Seitenlappen eine feine Punktierung deutlich wahrnehmbar. Bei *T. Forsii* n. sp. sind beide Geschlechter gleich gefärbt; der Kopf ist verhältnismässig klein, hinter den Augen beim ♂ deutlich verschmälert, beim ♀ gleichbreit oder etwas schmaler als vorn quer über die Augen; die Fühler sind verhältnismässig länger als bei *moniliata*; der Scheitel klein, nach hinten kaum erweitert, um die Hälfte breiter als lang; Gesicht, Oberkopf und Mesonotum sehr dicht skulptiert, matt; auf dem Mesonotum die feine und ziemlich dichte Punktierung auch auf dem Mittellappen deutlich. Wegen dieser Unterschiede halte ich die *T. Forsii* für besondere Spezies.

6. *T. velox F.* ♀ var. **bisignata** nov. var. *Segmenti primi abdominalis anguli laterales albi; abdominis dorsum medium late rufatum.*

Patria: Sibiria or. (Ochotsk).

Diese auffällige Varietät sieht der *T. solitaria Scop.* täuschend ähnlich, ist aber leicht an den viel dünneren Fühlern und dem schwarzen Flügelstigma zu erkennen.

Die bisher aus Paraguay bekannten Arten der Bienengattungen Epicharis und Hemisia. (Hym).

Von C. Schrottky (Villa Encarnación, Paraguay).

Wenn an dieser Stelle zwei in den letzten Jahren besser bekannt gewordene Gattungen in einer etwas ungewohnten Weise behandelt werden, so geschieht dies aus mehrfachen Gründen. Zur Sichtung der vielen (etwa 200) Arten ist bisher in erster Linie die Färbung sowohl

des Chitins als auch der Behaarung herangezogen worden; leider lässt uns dieselbe gerade bei dieser Gruppe in vielen Fällen gänzlich im Stich. Durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. *Daniel Anisits* in Asunción erhielt ich von dort ein äusserst reichhaltiges Material; mehrere Arten in ansehnlichen Serien, von denen kaum zwei Exemplare einander glichen. Die Unterschiede in der Färbung sind oft so auffallend, dass ich ohne die einen Uebergang vermittelnden Stücke die Zusammengehörigkeit gar nicht hätte feststellen können. Bei intensiver Sammeltätigkeit in anderen Gebieten dürfte sich noch bei vielen jetzt für „gut" gehaltenen Arten die Zusammenziehung rechtfertigen. Trotzdem erschien es nicht angebracht, die betreffenden oft ganz eigenartig aussehenden Individuen kurzerhand unter einem Speciesnamen zu vereinigen, vielmehr nehme ich an, dass sich hier eine Abspaltung in Bildung begriffener Arten vollzieht, und nur die später einmal wirklich unterscheidenden Charaktere noch nicht genügend constant geworden sind. Aus diesem Grunde und um die Erkennung zu erleichtern, ist jede auffallende Form mit dem ihr gegebenen Namen belassen, sind auch mehrere andere mit neuen Namen belegt worden. Doch ist es meines Erachtens unstatthaft, diese Formen als „Varietät" oder „Subspecies" zu bezeichnen. Gegen den Begriff „Varietät" spricht der Umstand, dass an der gleichen Lokalität zwei oder mehr Formen gleichzeitig vorkommen, und als Subspecies sind sie darum nicht anzusprechen, weil Rückschläge aus der abweichenden in die ursprüngliche Färbung häufig genug vorkommen und die differenzirenden Eigenschaften sich nicht oder wenigstens nicht immer vererben. Die Kenntnis der biologischen Verhältnisse wird uns auch hier den rechten Weg weisen. Leider ist diese noch äusserst gering; um so freudiger kann ich feststellen, dass wenigstens von einigen Arten diesbezügliche Mitteilungen binnen kurzem vorliegen werden; Prof. *Anisits* besitzt Aufzeichnungen, die er, wenn ich ihn recht verstehe, selbst zu veröffentlichen gedenkt. So sind mit der Etiquette „Biol." die Arten *Hemisia flavifrons (F.), lanipes (F.)* und *nitens (Lep.)* bezeichnet; von anderen Gruppen *Euglossa cordata (L.), Exaerete dentata (L.)* und mehrere andere noch nicht determinirte Bienen.

Betreffs der genauen Beschreibungen der hier nur nominell angeführten Arten verweise ich auf: H. Friese, Monographie der Bienengattung *Centris* (1. lat.) Annalen

des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. XV Heft 3 und 4, 1900 p. 237–350.

1. Gen. **Epicharis Klug.**

Tabelle
für die in Paraguay vorkommenden Arten und Formen:

1. Abdomen ohne gelbe Flecke oder Binden. 1. *E. rustica* ♀♂.
— Abdomen mit gelben Flecken oder Binden . . 2.
2. Scutellum schwarz. 2. *E. quadrinotata* ♀♂.
— Scutellum gelb. 3. *E. maculata.*
3. Abdomen mit vollständigen Binden. 3 a. forma *typica* ♂.
— Abdomen mit nur einer unvollständigen Binde oder nur mit seitlichen Flecken . . . . 4.
4. 2tes Segment jederseits mit grossem gelben Fleck. 3 b. forma *grandior* ♀.
— 2tes Segment jederseits mit winzigem gelben Fleck oder ganz schwarz . . . . 5.
5. Segment 3 mit gelber in der Mitte unterbrochener Querbinde. 3 d. forma **interrupta** ♀.
— Segment 3 ohne gelbe Querbinde. 3 c. forma **parvula** ♀.

1. *Epicharis rustica (Ol.)* Scheint überall in Paraguay, wenn auch nicht häufig, vorzukommen. Mir liegen vor: ♀♀ von Asunción, Villa Encarnación in Blüten von Cassia occidentalis L.; Puerto Bertoni, Alto Parana (Coll. *Arnold Winkelried Bertoni)* ♂♂ von Asunción (Coll. *Anisits)*; Yaguará-zapá, Alto Paraná (Coll. *A. W. Bertoni).*

2. *Epicharis quadrinotata Mocs.* Neu für Paraguay: bisher nur in wenigen Stücken von Asunción, Coll. *Anisits.*

3. *Epicharis maculata Sm.* Die ♂♂ scheinen weniger zu variiren, als die ♀♀; die mir vorliegenden Stücke weichen von der Beschreibung der Type kaum ab; dagegen kommen die ♀♀ in 3 verschiedenen Färbungen vor, die typische Form wurde im ♀ bisher in Paraguay nicht beobachtet.

a. Forma *typica Sm.* Bisher nur von Asunción, Coll. *Anisits.*

b. Forma *grandior Friese.* Ein mit der Beschreibung *Friese's* vollkommen übereinstimmendes ♀ aus Asunción.

c. Forma **parvula** nov. ♀. Kleinste Form mit fast ganz schwarzem Gesicht; gelb ist nur eine schmale halbmondförmige Linie an der Basis des Labrum und je ein winziger Punkt in dem Winkel zwischen Clypeus und den inneren Augenrändern. Pronotum jederseits mit halbverlöschtem gelben Querfleck. Tegulae ganz schwarz, Scutellum gelb; Abdomen schwarz, zweites Segment mit winzigem punktartigen Fleck auf jeder Seite; 3. Segment jederseits mit grösserem gelben Fleck; 5. Segment in der Mitte lappenartig über das 6. gezogen. Thorax dunkler (an den Seiten fast schwarz) behaart wie *grandior.* — Länge 11 mm, Abdomenbreite 5 mm. Asunción (Coll. *Anisits*).

d. Forma **interrupta** nov. ♀. Wie vorige bis auf die gelben Zeichnungen des Abdomen: 2. Segment ohne gelbe Seitenflecke, 3. und 4. jederseits mit einem kleinen gelben Flecken, das 3. ausserdem an der Basis mit 2 grossen gelben Flecken, die eine in der Mitte unterbrochene Querbinde darstellen. Ventralsegment 1 gelbbraun. — Länge 14 mm; Abdomenbreite 5 mm. Asunción (Coll. *Anisits*).

2. Gen. **Hemisia Klug.**

Trotzdem, entgegen meinen Ausführungen in Band V, Heft 1 dieser Zeitschrift, von Prof. *Cockerell* der Gattungsname *Centris* beibehalten, und *Hemisia* nur als Subgenus davon (= *Cyanocentris Friese*) betrachtet wird, betone ich nochmals die Notwendigkeit, *Centris* für das *Euglossiden*-genus *Eulema,* vor dem es Priorität hat, in Anwendung zu bringen und aus der Familie der *Anthophoridae* zu eliminieren. Bei dem Studium der chilenischen Bienen bemerkte ich überdies, dass bereits *Spinola* in Gay, Historia fisica y politica de Chile, Vol. VI (Fauna) p. 167, und zwar aus denselben Gründen, darauf hingewiesen hat, dass *Centris* gleich *Eulema Lep.* sei. Eine Teilung in natürliche Untergattungen erscheint vorläufig nicht durchführbar, jedenfalls ist die Färbung nicht zu verwenden, da beispielsweise die bisherigen *Rhodocentris inermis* und *Cyanocentris versicolor* verschieden gefärbte Formen einer Art sind.

Tabelle
für die bisher in Paraguay beobachteten Arten und Formen.

1. ♀ . . . . 2.
— ♂ . . . . 19.
2. Hinterschienen ganz schwarz behaart. . . . 3.
— Hinterschienen ganz oder teilweise gelbbraun behaart . . . . 11.
3. Thorax ganz schwarz behaart . . . . . . 4.
— Thorax ganz oder teilweise gelblich behaart 5.
4. Grosse Art, über 20 mm lang, Scutellum zweihöckerig. 1. *atra*.
— Kleinere Art, bis 18 mm lang, Scutellum nicht zweihöckerig. 2 a. *Burgdorfi*, forma *typica*.
5. Abdomen schwarz, ebenso behaart, höchstens sind an der Spitze des Hinterleibes einige hellere Haare. 6.
— Abdomen rot oder schwarz, in diesem Falle aber auf mindestens einem Segmente auffallend behaart. 8.
6. Scutellum ganz oder wenigstens teilweise schwarz behaart . . . . 7.
— Scutellum ganz gelb behaart. 3. *bicolor*.
7. Mesonotum schwarz behaart, jedoch am Vorderrande mit 2 gelbbraun behaarten Flecken. 2 b. *Burgdorfi*, forma *ocellata*.
— Mesonotum ganz gelbbraun behaart. 2 c. *Burgdorfi*, forma *paraguayensis*.
8. Thorax oben wenigstens teilweise schwarz behaart. 9.
— Thorax oben ganz gelb oder gelbbraun behaart. 10.
9. Abdomen auf Segment 1 und 2 oder 1—3 seitlich mit grünlichgelber Behaarung, Apex dagegen schwarz. 5. *sponsa*.
— Abdomen auf Segment 1 stets schwarz behaart, Apex dagegen stets mit deutlicher heller Befilzung. 6 a. *pectoralis* forma *typica*.
10. Abdomen schwarz, Apex hell befilzt. 7. *lineolata*.
— Abdomen rot. 10. *tricolor*.
11. Hinterschienen mit ganz gelbbrauner Scopa . 12.
— Hinterschienen mit schwarz und gelbgemischter Scopa. 9. *flavifrons*.
12. Abdomen schwarz. 8. *Mocsaryi*.
— Abdomen rot oder blaugrün . . . . 13.

13. Abdomen rot . . . . 14.
— Abdomen blaugrün . . . . 17.
14. Grössere Arten, mindestens 14 mm lang bei 6 mm Abdomenbreite . . . . 15.
— Kleinere Arten, höchstens 12 mm lang bei 4 mm Abdomenbreite . . . . 16.
15. Clypeus gelb mit 2 schwarzen Flecken. 11. *bimaculata.*
— Clypeus gelb, mit 2 schwarzen Flecken an der Basis und schwarzem Vorderrande. 14 b. *versicolor* forma *inermis.*
16. Behaarung der Hinterschienen innen und aussen gelbbraun. 12 a. *lanipes* forma *typica.*
— Behaarung der Hinterschienen aussen gelbbraun, innen schwarz. 12 b. *lanipes* forma *tarsata.*
17. Abdominalsegmente 1 – 4 blaugrün, der Rest rötlich. 18.
— Abdominalsegmente 1—5 blaugrün, das 4—6 hell behaart. 14 c. *versicolor* forma *decolorata.*
18. Segment 2 und 3 mit gelblichen Haarbinden auf dem Apicalrande. 13. *nitens.*
— Segment 2 und 3 ohne helle Haarbinden. 14 a. *versicolor* forma *typica.*
19. Thorax ganz schwarz behaart . . . . 20.
— Thorax ganz oder teilweise, zum wenigsten an den Seiten gelb oder gelbbraun behaart . . . . . 21.
20. Grosse Art, Abdomen am Apex rostbraun behaart, Scutellum zweibeulig. 1. *atra.*
— Kleinere Art, Abdomen am Apex höchstens mit weniger weisslicher Behaarung, Scutellum nicht zweibeulig. 2 a. *Burgdorfi* forma *typica.*
21. Die gelbbraune Behaarung des Thorax besteht nur aus 2 Flecken auf der Vorderhälfte des Mesonotum, der Rest schwarz. 2 b. *Burgdorfi* forma *ocellata.*
— Die gelbbraune oder gelbe Behaarung des Thorax nimmt entweder dessen ganze Fläche ein oder ist wenigstens auf dem Scutellum oder den Pleuren vorhanden . . . . 22.
22. Clypeus schwarz . . . . 23.
— Clypeus wenigstens zum Teil gelb . . . . 26.

23. Innere Augenränder ohne gelben Längsstrich . 24.
— Innere Augenränder mit gelbem Längsstrich . 25.

24. Clypeus mit glattem Mittelfelde.
2 c. *Burgdorfi* forma *paraguayensis*.
— Clypeus auch in der Mitte grob runzelig punktiert.
4. *Anisitsi*.

25. Mesonotum in der Mitte mit mehr oder minder schwarzer Behaarung. 6 a. *pectoralis* forma *typica*.
— Mesonotum ganz gelb behaart.
6 b. *pectoralis* forma *flava*.

26. Abdomen schwarz, schwarz behaart. 3. *bicolor*.
— Abdomen anders gefärbt oder anders behaart . 27.

27. Mesonotum auf der Scheibe mit mehr oder minder schwarzer Behaarung . . . . 28.
— Mesonotum ganz gelb behaart . . . . 31.

28. Abdomen auf Segment 1—3 grünlichgelb befilzt.
5. *sponsa*.
— Abdomen auf Segment 1—3 nicht grünlichgelb befilzt. 29.

29. Labrum schwarz. 6 c. *pectoralis* forma *clypeata*.
— Labrum wenigstens zum Teil hell gefärbt . . 30.

30. Die letzten 3 Abdominalsegmente dorsal hell gefilzt.
9. *flavifrons*.
— Die letzten Abdominalsegmente dorsal nicht hell gefilzt. 8. *Mocsaryi*.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kenntnis der Schmarotzerbienen Brasiliens. (Hym.)

Von A. Ducke in Pará.

(Fortsetzung aus H. 1 1908 p. 47.)

5. Genus *Melissa Sm.* — Folgende von mir untersuchte Arten haben lange, dreigliedrige Kiefertaster: *Guedesi Ducke, decorata Sm., Friesei Ducke, regalis Sm., azurea Lep.* — Hingegen haben *viridis Friese* und